

エネルギーを取り巻く動向

電力の地産地消化が進展し既存電力網の役割が大幅に低下：新たな電力インフラアーキテクチャが必要

- 無電化地帯に住む12億人以上の電化需要：電力インフライノベーションの機会となる可能性
- 無電化地域で小規模太陽光発電システム（SHS）の普及が始まっている。SHSの容量拡大、技術革新による巨大市場誕生の可能性

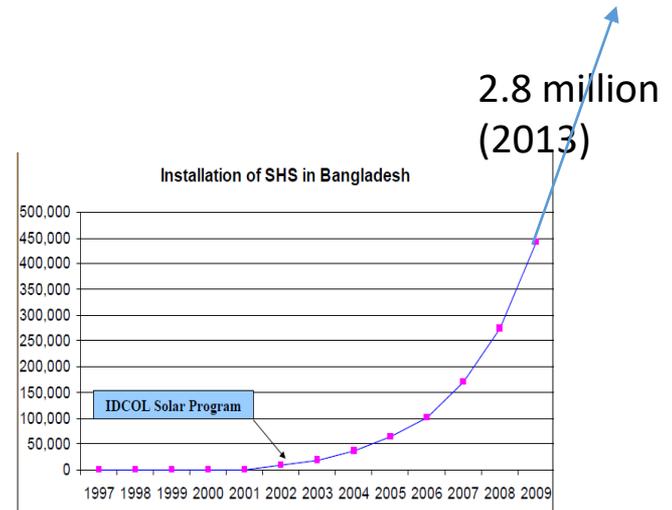
継続的な2次電池への研究開発投資と需要拡大により、電池の性能向上と価格低下が続く

DC負荷が増え、高度なDC給電標準（例：USB PD）の普及が始まっている

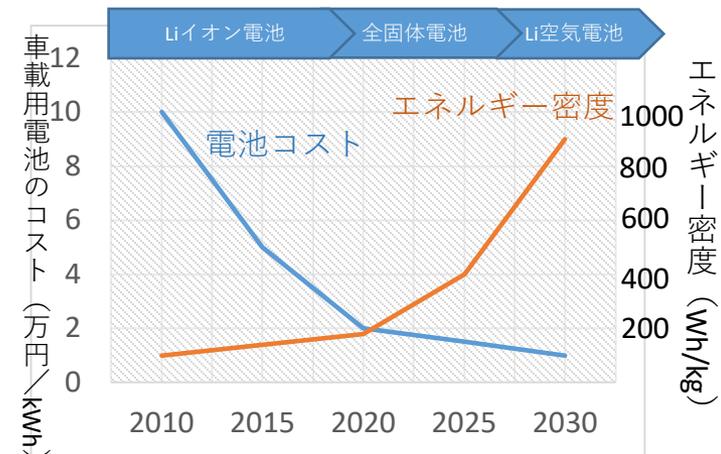
IoTシステムは電源サービスと共に発展する

インターネット型電力インフラを目指す バーチャルグリッド

ユーザの電力システムを自律統合してインフラを形成
電源、2次電池、負荷を有線・無線標準インタフェースで動的に接続し、電力の需給マッチングを制御



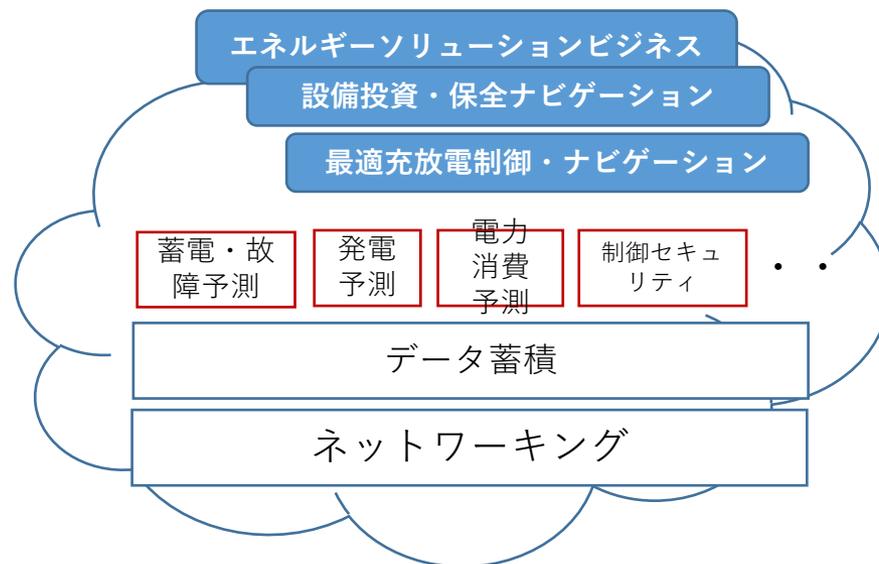
バングラデシュにおけるSHSの普及



2次電池のコスト及びエネルギー密度の動向

バーチャルグリッドの基本サービス

- 電池の能力制約（出力電力、蓄電容量）を克服
- 電池の状態、電力消費の予測が見える
- ユーザ目的（IoTサービス）を完了すべく電源及び負荷を運転
- 蓄電コストを削減：電池使用履歴管理による電池寿命延伸



従来グリッド

バーチャルグリッド

